

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

441

Année 1906

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Jeudi 19 Juillet 1906, à 1 heure

Par HENRI BUREAU

DES

CAUSES D'ERREUR DUES AUX BACILLES DU SMEGMA

DANS LA RECHERCHE

Du bacille de Koch dans les urines

Président : M. CHANTEMESSE, professeur.

Juges : { MM. CORNIL, professeur.
LANGLOIS, } agrégés.
BESANÇON, }

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

BONVALOT-JOUBE

15 - Rue Racine - 15

1906

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen : M. DEBOVE.

Professeurs

Anatomie.....
Physiologie.....
Physique médicale.....
Chimie organique et chimie minérale.....
Histoire naturelle médicale.....
Pathologie et thérapeutique générales.....
Pathologie médicale.....
Pathologie chirurgicale.....
Anatomie pathologique.....
Histologie.....
Opérations et appareils.....
Pharmacologie et matière médicale.....
Thérapeutique.....
Hygiène.....
Médecine légale.....
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
Pathologie expérimentale et comparée.....
Clinique médicale.....
Maladies des enfants.....
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
Clinique des maladies du système nerveux.....
Clinique chirurgicale.....
Clinique ophthalmologique.....
Clinique des maladies des voies urinaires.....
Clinique d'accouchement.....
Clinique gynécologique.....
Clinique chirurgicale infantile.....
Clinique thérapeutique.....

MM.
P. POIRIER.
CH. RICHET.
GABRIEL.
GAUTIER.
BLANCHARD.
BOUCHARD.
HUTINEL.
BRISSAUD.
LANNELONGUE.
CORNIL.
MATHIAS DUVAL.
SEGOND.
POUCHET.
GILBERT.
CHANTEMESSE.
BROUARDEL.
DEJERINE.
ROGER.
HAYEM.
DIEULAFOY.
DEBOVE.
LANDOUZY.
GRANCHER.
JOFFROY.
GAUCHER.
RAYMOND.
LE DENTU.
TERRIER.
BERGER.
RECLUS.
DE LAPERRONNE.
GUYON.
BUDIN.
PINARD.
POZZI.
KIRMISSON.
A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	DESGREZ.	LAUNOIS.	POTOCKI.
BALTHAZARD.	DUPRE.	LEGRY.	PROUST.
BRANCA.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BEZANÇON.	FAURÉ.	LEPAGE.	RICHAUD.
BRINDEAU.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL, Chef des
BROCA (André).	GOUGET.	MAILLARD.	travaux anatomiques
CARNOT.	GUIART.	MARION.	TEISSIER.
CLAUDE.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	THIROLOIX.
CUNEO.	LABBE.	MERY.	VAQUEZ.
DEMELIN.	LANGLOIS.	MORESTIN.	WALLICH.

Par délibération, en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE :

LE DOCTEUR NOËL BUREAU

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX :

M. LE PROFESSEUR PINARD.

MM. LES DOCTEURS HUCHARD, RENON,
JALAGUIER, RIEFFEL, WIDAL, MERKLEN,
DE MASSARY, RICHE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

M. LE PROFESSEUR CHANTEMESSE

AVANT-PROPOS

Nous avons été, au cours de nos études médicales, particulièrement intéressé par la question des bacilles dits acido-résistants ; nous avons lu un assez grand nombre des travaux qui s'y rapportent.

Grâce à l'aide et aux conseils de M. Philibert, dont nous aurons à citer les travaux faits sous la direction de M. Bezançon, sur les bacilles acido-résistants, nous sommes heureux de pouvoir envisager aujourd'hui une partie d'une question aussi considérable : Nous avons limité notre travail à ces bacilles acido-résistants connus sous le nom de bacilles du smegma, et, pour nous limiter plus encore, nous avons presque exclusivement considéré l'importance de ces bacilles comme cause de confusion dans le diagnostic de la tuberculose des voies urinaires.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

On sait l'importance, au point de vue pratique, et au point de vue bactériologique pur, de la recherche du bacille de Koch dans les cas de lésions tuberculeuses.

Il était usuel, depuis la découverte de Koch, suivie de celle d'Ehrlich, d'appliquer à cette recherche, lorsqu'elle était possible (expectoration, liquide pleural, urine...) le procédé indiqué par ce dernier auteur, et plus ou moins modifié, la méthode de coloration de Ziehl étant le plus généralement adoptée. Après un tel traitement, s'il restait sur la préparation faite, examinée au microscope, des bacilles colorés, c'étaient les bacilles spécifiques de l'affection, ainsi spécifiquement manifestés par la technique suivie.

On possédait donc un procédé de coloration uniquement applicable au bacille de Koch.

Du moins, le croyait-on, jusqu'au moment où parurent les travaux qui ont édifié le groupe si considérable actuellement des bacilles dits acido-résistants doués comme le bacille de Koch, de la propriété de demeurer

colorés par la méthode de Ziehl, et plus ou moins voisins de lui quant à leurs autres caractères.

Ces travaux sont nombreux et étendus.

Aussi, voulant prendre connaissance de cette intéressante question, avons-nous limité notre étude à celle du bacille de Koch, et des autres bacilles acido-résistants trouvés au niveau des voies urinaires et des parties génitales externes. La raison en est qu'à ce niveau furent trouvés les premiers bacilles acido-résistants distincts du bacille de Koch, qu'il ne peut être question de bacilles acido-résistants sans que ceux de cette région n'entrent en considération, que l'un d'eux, enfin, le bacille de Moeller, est assez voisin du bacille de Koch pour que des questions dignes d'intérêt se posent à son sujet.

Dans la recherche du bacille de Koch, dans le cas de lésions des voies urinaires il était habituel de recueillir l'urine émise à la miction, d'en centrifuger une certaine quantité, et de déceler dans le culot de centrifugation, étalé sur des lames, la présence du bacille, par l'application de la coloration spécifique de Ziehl.

Mais, en 1885, Alvarez et Tavel, d'une part, Matteredstock, d'autre part, indiquent l'existence dans le smegma préputial de l'homme, et dans les sécrétions vulvaires de la femme, d'un bacille à peu près analogue au bacille de Koch par sa forme et ses réactions tinctoriales.

Les découvertes de Koch et Petri, en 1896, puis de Moeller, qui trouvent dans le lait, le beurre, sur les

céréales, etc... des bacilles résistant à la décoloration par les acides, présentant dans les cultures des caractères morphologiques semblables à ceux du bacille de Koch ou très voisins d'eux, et provoquant chez le cobaye des lésions particulières, rappellent l'attention sur le contenu du smegma. Et toute une série d'auteurs décrivent dans le smegma, sous le nom de bacilles du smegma, un certain nombre de types bacillaires.

Laabs rencontre des bacilles particuliers, non seulement dans le smegma, mais encore sur la peau, dans les sécrétions interdigitales des orteils.

Stolz décrit un bacille ramifié, qu'il a trouvé une fois dans des sécrétions mucilagineuses de l'urètre.

Laser, Czaplewski, Neufeld, Frœnkel, décrivent et cultivent, indépendamment les uns des autres un bacille dans le smegma, non ramifié, cette fois, et se rapprochant d'ordinaire des pseudo-diphthériques.

Weber, Moeller, en isolent d'autres types.

Enfin, Cowie avait signalé la présence de bacilles voisins dans le smegma des animaux.

On verra, reproduits, d'après ces différents auteurs, dans la première partie de ce travail, les caractères de ces différents types de bacilles trouvés dans le smegma. Nous avons conservé à chacun d'eux son individualité primitive.

On a coutume de dire « le bacille du smegma ». A-t-on donc affaire seulement aux échantillons divers d'une même espèce ; est-ce dans les divers cas un seul

et même microbe ? Ou ne s'agit-il pas de bacilles différents d'espèces différentes ?

Enfin, dans quelle mesure ces bacilles peuvent-ils être confondus avec le bacille de Koch ?

Or, et c'est la deuxième partie de notre travail, pour éclairer à nos yeux la question, nous avons pris pour base de nos appréciations la communication faite par MM. Bezançon et Philibert au Congrès International de la Tuberculose de 1905. Ces auteurs ont indiqué qu'il convient de distinguer dans les bacilles acido-résistants qui vivent à la surface de la peau dans les sécrétions physiologiques ou pathologiques, deux groupes :

1. De vrais acido-résistants, héréditairement acido-résistants, qui sont, par leurs réactions tinctoriales, absolument semblables aux bacilles de Koch ; comme lui, ils renferment spontanément de la cire, même lorsqu'ils sont cultivés sur les milieux glycélinés ordinaires.

2. De faux acido-résistants, accidentellement acido-résistants, constitués par des espèces banales, multiples, qui, végétant à la surface de la peau, ou dans les sécrétions, s'imprègnent de la graisse qui s'y trouve, et, à la faveur de cette imprégnation, résistent à l'action décolorante des acides minéraux dilués. Mais, vient-on à éloigner ces microbes de leur milieu, à les cultiver sur les milieux ordinaires, non gras, ils ne se teignent plus par la méthode de Ziehl, ils ne sont plus acido-résistants.

Parmi les bacilles décrits sous le nom de bacilles du

smegma, ne trouve-t-on pas des espèces multiples, confondues à la faveur d'une réaction colorante en connexion avec la nature de l'habitat? Un travail de Cao nous montrera le grand nombre des formes microbiennes banales qui peuvent végéter dans les sécrétions préputiales.

Enfin, il est intéressant de savoir quels sont les rapports, entre eux, d'une part, avec le bacille de Koch, d'autre part, de ces bacilles décrits dans le smegma.

Dans la connaissance de leurs rapports avec le bacille de Koch, il y a un grand intérêt pratique; que les bacilles du smegma soient multiples, ou qu'ils représentent une seule espèce microbienne, peu importe à ce point de vue; ce qui est important, c'est de savoir si l'on peut différencier ces bacilles du bacille de Koch, afin d'éviter l'erreur dans le diagnostic de la tuberculose des voies urinaires.

L'intérêt spéculatif qui s'attache à cette question n'est pas moindre, mais nous l'avons seulement indiqué, à la fin de notre travail, car nous ne nous jugeons pas le pouvoir de prendre part à cette discussion théorique.

PREMIÈRE PARTIE

LES « BACILLES DU SMEGMA »

C'est en 1885 que, pour la première fois, Alvarez et Tavel, d'une part, Matterstock, d'autre part, décrivent un bacille dans le smegma.

Un bacille analogue avait bien déjà été vu l'année précédente par Lustgarten, qui, ayant rencontré un bacille fin dans des gommes syphilitiques, puis dans des coupes de chancres et de papules, crut avoir trouvé l'agent causal de la syphilis ; mais il ne put le cultiver. Doutrelepon et Schutze avaient retrouvé le même microbe.

Alvarez et Tavel, reprenant l'étude de Lustgarten, examinèrent des sécrétions normales et des sécrétions pathologiques, soit au cours d'affections syphilitiques soit au cours d'affections banales. Ils retrouvèrent le microbe, et d'une façon presque constante, tant à l'état normal qu'à l'état pathologique, dans la région balano-préputiale, et la région ano-vulvaire, tandis que dans les mêmes lésions de la bouche ou de la peau, le même

bacille ne fut rencontré qu'exceptionnellement. Il n'était plus permis toutefois d'affirmer sa nature syphilitique.

Depuis ce moment, les auteurs recherchèrent directement le bacille dans le smegma.

Matterstock, en 1885, fait des examens analogues à ceux d'Alvarez et Tavel, et comme ces derniers, dénie toute spécificité au bacille de Lustgarten dans la pathogénie des lésions syphilitiques.

Laabs en 1894, fait des examens de smegma, et d'autres sécrétions normales (ombilic, espaces interdigitaux). Il trouve dans le smegma deux variétés de bacilles se colorant comme le bacille de Koch, l'un fin et grêle, l'autre gros et court.

Stolz, en 1897, observe dans une sécrétion mucilagineuse de la vulve, au niveau de l'urètre, un bacille ramifié, en forme d'Y, se colorant également légèrement par la fuchsine de Ziehl.

La même année, Laser d'une part, Czaplewski de l'autre, examinant les sécrétions pathologiques du sillon balano-préputial, le premier dans un cas de chancre syphilitique, le second dans un cas de gonorrhée trouvent un bacille très résistant vis-à-vis de l'action décolorante de l'acide nitrique au tiers; il est fin et grêle, ou court et trapu, ressemblant au bacille pseudo-diptérique.

Grünbaum constate sur des frottis de smegma des bacilles de morphologie analogue.

Pappenheim, en 1898, voit aussi dans le smegma des bacilles qu'il rapproche par leur forme et leur mode de groupement des bacilles pseudo diptériques.

Cowie en 1900, recherche et trouve des bacilles acido-résistants dans la sécrétion préputiale d'animaux : rat blanc, cobaye, chien, cheval, sur le pis de la vache.

Neufeld, la même année, trouve sur des frottis de smegma humain un bacille de forme renflée analogue au pseudo-diphtérique de Czaplewski. Il trouve en même temps une seconde variété de bacilles plus fins, plus grêles, ressemblant davantage au bacille de Koch.

Frœnkel en 1901, fait les mêmes constatations.

Jusqu'ici Stolz, Laser et Czaplewski, Neufeld et Frœnkel, ont obtenu des cultures de leur bacille.

En 1901, Weber s'occupe spécialement de la culture du smegma : il isole un bacille court et trapu qui végète sur l'agar-lanolinée.

En 1902, Moeller, réussit également à cultiver et isoler du smegma un bacille, en se servant de sérosité de vésicatoire comme milieu ; il obtient des cultures en voiles, sèches, écailleuses, d'un bacille qui sur ce milieu garde les réactions colorantes qu'il a dans le smegma.

Il nous faut signaler enfin l'étude d'ensemble faite la même année par Barannikow : cet auteur, sans décrire de nouveau type tente d'établir des rapports étroits entre les bacilles décrits dans le smegma et le bacille de Koch d'une part, le bacille diphtérique d'autre part ; mais nous n'entrerons pas dans ces questions de doctrine.

Nous avons résumé les caractères des plus importants parmi ces bacilles décrits dans le smegma :

Bacille de Lustgarten.

Le bacille rencontré par Lustgarten au niveau de lésions syphilitiques (gommes, papules, chancres) ressemble au bacille de Koch, et se colore comme lui.

Morphologie. — Bacille fin, grêle.

Coloration. — Coloré à froid, pendant vingt-quatre heures dans le violet aniliné, lavé à l'alcool absolu, puis décoloré par le permanganate de potasse au 1/10 et l'acide sulfureux, le bacille reste coloré en violet : les éléments autres que lui sont décolorés pour la plupart.

Culture et inoculation. Négatives.

Lustgarten a-t-il vu un bacille du smegma ?

Bacille d'Alvarez et Tavel.

Le bacille analogue à celui de Lustgarten, trouvé par Alvarez et Tavel dans le sillon balano préputial, ou au niveau de la vulve, dans le cas de lésions syphilitiques ou autres, et dans ces mêmes régions à l'état normal, manque dans les autres régions (peau, bouche, etc...) où ces auteurs le cherchent, qu'il y ait ou non des lésions : il manque au niveau du prépuce quand il n'y a aucune sécrétion. Aussi les auteurs concluent qu'il s'agit d'un saprophyte habitant dans le smegma.

Morphologie. — B. grêle, long de 2 à 7 μ ; en moyenne de 3 à 4 μ ; épais de 3/10 de μ ; droit, ou incurvé; il est granuleux et siège à la surface des cellules épithéliales desquamées. Certains peuvent présenter des renflements en massues; mais Alvarez et Tavel ne songent pas à distinguer deux espèces parmi ces bacilles.

Coloration. — La coloration de Lustgarten, qui s'applique aussi à d'autres éléments microbiens est remplacée par la réaction de Ziehl-Neelsen: action de la fuchsine anilinée, décoloration par l'acide nitrique au 1/3; les bacilles restent bien colorés, mais, sous l'action de l'alcool absolu, ils se décolorent.

Avec la méthode de Fraenkel, ils prennent le bleu de méthylène.

Culture. — Alvarez et Tavel n'ont pu obtenir de cultures de leur bacille.

En résumé: bacille fin, grêle, acido-résistant, mais non alcool-résistant, se teintant facilement par les couleurs usuelles; il n'a pu être cultivé.

Bacille de Stolz.

Le bacille découvert et étudié par Stolz dans les masses mucilagineuses situées autour de l'orifice externe de l'urètre d'une femme qui était atteinte depuis un accouchement, d'une pyélo-néphrite ascendante, put être retrouvé pendant cinq semaines; à un

examen fait au bout de trois mois, les masses mucilagineuses ne le renfermaient plus.

Nous citons ce bacille parce qu'il a été rencontré sur la vulve ; Stolz l'a coloré par la méthode de Ziehl, enfin Pottet, dans sa thèse, le cite parmi les bacilles acido-résistants.

Morphologie. — Ce bacille affecte, rarement, d'après Stolz lui-même la forme bacillaire ; le plus souvent, il est constitué par un bâtonnet ramifié à l'une de ses extrémités et ayant une forme en y.

Coloration. — Il prend facilement les colorants usuels. « Si on le traite par la fuchsine phéniquée chaude, puis, pendant 10 secondes par l'acide azotique, ou une solution de chlorure de sodium à 20 o/o, les parties isolées les unes des autres restent encore colorées en rouge, mais au bout de vingt secondes, la décoloration est complète. L'alcool absolu, agissant pendant une demi-heure ne décolore pas le micro-organisme.

Il n'est donc pas acido-résistant, mais il serait alcool-résistant.

Culture. — Sur les milieux usuels l'auteur ne peut l'isoler.

Sur un mélange de sérum sanguin humain, et d'agar saccharosée, il obtient une fois de petites colonies transparentes, à peine visibles à l'œil nu, constituées par des amas de bactéries ramifiées. D'ailleurs, ces colonies ont été envahies par les staphylocoques végétant sur le même tube, avant que Stolz ait pu les isoler par repiquage.

Inoculation. — Ces colonies, aussibien que le mucus,

inoculés aux animaux, ne produisent pas de lésions.

En résumé, bacille morphologiquement ramifié sur les frottis et les cultures, non acido-résistant, mais alcool-résistant, non pathogène pour les animaux.

Bacille de Laser.

Laser trouve son bacille au niveau de condylomes syphilitiques de l'anus et du scrotum.

Morphologie. — Bacille fin, grêle, quelquefois effilé, incurvé.

Coloration. — Il prend la coloration de Ziehl sur les frottis. Laser colore par la fuchsine phéniquée à chaud, il décolore par l'acide sulfurique à 15 ou 20 p. 100, puis par l'alcool à 70°. Il recolore au bleu de méthylène. Les bacilles de la préparation restent en grande partie colorés en rouge ; une autre partie d'entre eux n'est pas colorée en rouge.

Culture. — Sur de la gélose ensanglantée à la surface, après vingt-quatre heures de séjour à l'étuve, apparaissent des colonies ressemblant à des colonies de streptocoques ou à des colonies de bacilles diphtériques. Les bacilles qui constituent ces colonies prennent les colorants ordinaires ; ils gardent la coloration de Gram ; enfin, ils se colorent en rouge par la méthode employée pour les frottis.

Repiqués sur gélatine, en piqure, ils ne poussent pas ; à peine aussi sur le bouillon et la gélose ordinaire ; ils

poussent mieux sur les milieux glycélinés et les milieux sucrés ; ils ne poussent pas sur pomme de terre.

Inoculation. — Inoculé dans le péritoine et sous la peau du cobaye et du rat blanc, le bacille n'est pas pathogène.

Bacille de Czaplewski.

Czaplewski examinant du pus gonorrhéïque, y rencontre des bacilles qui se colorent par la méthode de Ziehl, et les cultive sur des plaques d'agar-nutrosé au sérum.

Morphologie. — « Ils rappellent la forme des bacilles diphtériques. » C'est la seule indication que donne Czaplewski.

Coloration. — Ces bacilles prennent le gram et les colorants usuels. Colorés à chaud par la fuchsine aniliné, décolorés par l'acide sulfurique à 5 p. 100, et recolorés avec le bleu, ils gardent une teinte rouge, ou rouge-cerise sombre.

Dans les cultures, ils résistent à la décoloration par l'acide sulfurique à 5 p. 100, l'acide nitrique à 30 p. 100, l'alcool, l'alcool sulfurique, l'alcool chlorhydrique. Ils ne se recolorent pas par le bleu après le Ziehl. Neelsen.

Culture. — Selon le milieu, la morphologie varie ; longs sur sérum nutrosé et pomme de terre, les bacilles sont, sur gélatine, renflés en massue, incurvés, épais, sur le sérum de bœuf, courts et granuleux.

Ils végètent entre 23° et 37°.

Ils poussent sur gélatine avec l'aspect du bacille tuberculeux aviaire ; sur sérum de Loeffler, sous forme de colonies gris-jaunâtre, humides ; en colonies grises sur agar-glycériné. Le bouillon est troublé avec dépôt au fond du vase. Sur pomme de terre, la culture se fait mal, et ressemble à un enduit de miel.

Czaplewski a montré son bacille à Laser, qui l'a identifié avec celui qu'il avait décrit.

Bacille de Neufeld.

Neufeld, pour ensemençer le smegma, choisit un milieu qui, comme le smegma, renferme de la graisse ; il prend un mélange de gélose-glycérine et de lait, fait dans la proportion de 3 pour 1. Il trouve deux bacilles différents.

I. Un bacille long et grêle, souvent accolé à un second bacille, en groupes de deux.

Coloration. — Après action de la fuchsine phéniquée, ou anilinée, puis de l'alcool chlorhydrique ou de l'acide sulfurique pendant quelques secondes, enfin du bleu de méthylène alcoolique à 10 pour 100, le bacille reste coloré en rouge.

Culture. — Neufeld n'a pu le retrouver que deux fois ; il l'appelle bacille tuberculoïde du smegma ; deux fois il a obtenu des colonies de bacilles résistant à la double décoloration par l'acide et l'alcool faite pendant 30 secondes. Il n'a pu obtenir de cultures pures.

II. Un bacille droit, quelquefois incurvé, gros et trapu, ayant la forme d'un pseudo-diphthérique, isolé sur les frottis.

Coloration. — Selon le même procédé que pour le bacille I, il reste coloré en rouge.

Culture. — Culture sur glycérine, agar et lait, il donne des colonies de bacilles diphtéroïdes ayant les mêmes propriétés de colorabilité. Cependant l'auteur remarque que, pour quelques bacilles ainsi colorés, beaucoup d'autres, quoique de même forme, de même disposition, sont colorés en bleu au lieu de l'être en rouge.

Sur des milieux ne renfermant pas de graisse, la colorabilité serait la même.

L'auteur compare son second bacille à celui de Czaplewski, et l'homologue à lui.

Il remarque que, en laissant agir la décoloration pendant un quart d'heure, les bacilles ne sont presque plus colorés.

Bacille de Frænkel.

Morphologie. — Bâtonnets longs, épais, souvent incurvés, présentant des renflements aux extrémités, groupés en amas.

Coloration. — Frænkel emploie la méthode de coloration par le Ziehl à chaud, et il fait à la fois la décoloration et recoloration du fond, en plongeant les lames dans une solution d'acide sulfurique au quart,

additionnée de bleu de méthylène. Les bacilles restent colorés en rouge.

Culture. — Sur agar-glycérinée, agar-sérum, des colonies grasses humides sont composées de bacilles ayant les mêmes caractères colorants que sur les frottis.

Frœnkel, sur les frottis de smegma trouvait aussi, comme Neufeld, un fin bacille, mais il ne l'a pas cultivé.

Bacille de Weber.

Weber ensemente dans dix-huit cas le smegma préputial, et, dans seize cas, il parvient à isoler un bacille toujours identique.

Morphologie. — Bâtonnet épais à extrémités renflées, présentant des formes en massues, quelquefois des grains ; il est groupé en palissades, en amas.

Coloration. — Après action de la fuchsine phéniquée à chaud, et de l'acide nitrique au 1/3 il reste coloré. Il se décolore sous l'action de l'alcool.

Culture. — Pensant qu'il fallait offrir au microbe un milieu gras, Weber, comme Neufeld, a cultivé ce bacille sur de la gélose additionnée de lanoline, milieu déjà employé par Gottstein.

Les colonies sont composées de bacilles qui sont, d'après son dire, acido et alcool-résistantes sur ce milieu.

Bacille du smegma de Møeller.

Ce bacille fut trouvé et isolé directement du smegma par Møeller, après ensemencement sur de la sérosité retirée aseptiquement de la vésicule produite par le vésicatoire sur la peau de l'homme. Les cultures apparaissent au bout de 48 heures de séjour dans l'étuve à 37° et, en trois à quatre jours forment une pellicule.

Morphologie. — Bacille assez long, et épais, quelquefois incurvé, sur les frottis ; il est plus épais sur les cultures.

Coloration. — D'après Møeller, il se comporte absolument comme le bacille de Koch ; il se teint en rouge par le Ziehl à chaud, et résiste énergiquement à la décoloration prolongée par l'acide nitrique au 1/3, et par l'alcool absolu. L'alcool chlorhydrique à 3 % pendant douze minutes ne le décolore pas. Dans les cultures sur les milieux usuels ou les milieux glycéринés sans adjonction de corps gras, beurre, ou lanoline, il garde sa double propriété, il reste acido et alcool-résistant.

Cultures. — Il pousse en voile gaufré à la surface de la sérosité de vésicatoire. Sur gélose glycéринée, il donne des écailles sèches, gris-jaunâtre, plissées, surélevées, qui finissent par envahir toute la surface du milieu, et remontent le long des parois du verre.

Sur bouillon, glycéринé ou non, il donne un voile gaufré, remontant le long des parois du vase, qui res-

semble à un voile de culture de bacille de Koch. La végétation est plus active sur bouillon glycérimé, que sur bouillon ordinaire.

Le bouillon lui-même reste clair, et le microbe ne végète pas dans sa profondeur.

Sur pomme de terre, il donne une culture sèche, écailleuse, surélevée, qui devient chromogène, présente une teinte jaune d'or. L'aspect macroscopique est identique à celui des cultures de bacilles tuberculeux sur ce même milieu.

La végétation se fait à la température de l'étuve, à 37° c. ; mais les colonies apparaissent au bout de 24 à 48 heures et sont bien développées en 5 à 6 jours.

Les bacilles qui constituent ces colonies sont acido et alcoolo-résistants sur tous les milieux indépendamment de la composition chimique de ceux-ci.

Inoculation. — Moeller n'a pu produire de lésions par inoculation au cobaye.

En résumé, ce bacille morphologiquement très voisin du bacille de Koch est acido et alcoolo-résistant sur les frottis, et dans les cultures sur les milieux usuels, non additionnés de graisse. Il pousse rapidement : ses cultures sont semblables à celle du bacille tuberculeux ; il n'est pas pathogène pour le cobaye.

Nous croyons utile de résumer par un tableau les différents caractères que nous avons trouvé décrits à ces bacilles.

DATE	AUTEUR	PROVENANCE	MORPHOLOGIE	COLORATION	CULTURE	INOCULATION
1884	Lustgarten.	Lésions syphilitiques.	Bâtonnet fin, quelquefois granuleux, quelquefois formés en masses.	Acido-Résistant. Non alcool-résistant.	Néant.	Néant.
1884	Doutrelepoint et Schutze.	Lésions syphilitiques.				
1885	Alvarez et Tavel.	Smegma.				
1885	Matterstock.	Smegma.				
1894	Laabs.	Smegma. Omphalic. Peau. Sécrétions interdigitales.	2 formes } fin, grêle. } gros.	Acido-résistant sur frottis.	Néant.	Néant.
1897	Stolz.	Sécrétion muqueuse vulvaire ; 1 cas.	Forme ramifiée en Y	Non acido-résistant Alcool-résistant, 70o.	1 fois.	Néant.

1897	Laser.	Syphilis.	Fin et grêle	Acido-résistant. Non alcool-résistant.	Rapides sur gé- lose ensanglan- tée,.....	Non pathogène pour le co- bay et le rat.
1897	Czaplewski.	Pus gonorrhéi- que.	En forme de bacille diphthérique.	Acido-résistant. Alcool-résistant.	Sur milieu nu- triosé, au serum etc.....	Néant.
1900	Cowie.	Smegmâ des ani- maux.				
1900	Neufeld.	Smegma.	(fin, grêle. 2 formes épais, renflé en masses.	Peu acido et alcool- résistant (milieu au lait.)	Sur glycérine, agar et lait.	Néant.
1901	Frankel.	Smegma	Long, épais, renflé en masses.	Acido-résistant. Alcool-résistant ?	Sur agar-glycéri- ne, agar serum.	Néant.
1902	Weber.	Smegma.	Epais, renflé à ses extrémités. Formes en masses.	Acido-résistant. Non alcool-résistant sur frottis. Alcool-résistant sur gélose lanolinée.	Sur gélose lano- linée.	Néant.
1903	Møller.	Smegma	Le plus souvent, en forme de bacille de koch.	Acido-résistant. Alcool-résistant.	Cultures en 48 heures sur mi- lieux divers, identiques à cel- les du bacille de Koch.	Non pathogène selon l'au- teur.

DEUXIÈME PARTIE

LES RAPPORTS DES BACILLES DU SMEGMA ENTRE EUX ET AVEC LE BACILLE DE KOCH.

Lorsqu'on a parcouru l'exposé qui précède, il est permis de penser qu'il existe dans le smegma des types variés de bacilles différents les uns des autres.

Peut-être n'est-il pas inutile de rappeler que Cao, sans s'occuper de la réaction colorante de Ziehl-Neelsen, a étudié et isolé de nombreuses espèces microbiennes, rencontrées par lui dans le smegma, 1899. Les résultats obtenus avec le smegma, pris sur dix individus, sont ainsi résumés :

Le staphylocoque doré a été trouvé.	4 fois.
Le staphylocoque blanc.....	7 —
Le B. coli.....	6 —
Un B. pseudo-typhique.....	3 —
Le staphylocoque citrin.....	2 —
Le B. subtilis.....	8 —
Le B. radiciformis.....	3 —

Le B. megathérium.....	2	—
La sarcina alba.....	3	—
La sarcina lutea.....	5	—
La sarcina aurantiaca.....	2	—
Un coccus blanc.....	4	—
Un coccus jaune.....	3	—
Un microcoque non identifié.....	1	—
Le B. fluorescens liquefaciens.....	1	—
Le B. fluorescens non liquefaciens..	2	—
Le B. mucosus	1	—
Le B. pseudo-diphthérique.....	1	—
Le B. prodigiosus.....	2	—
Un B. chromogène.....	1	—
Un chromogène non identifié.....	1	—
Levûre blanche.....	2	—
Levûre rose.....	1	—
Le proteus vulgaris.....	2	—
Un oïdium non identifié.....	1	—

Nou n'avons toutefois à nous occuper que des éléments microbiens du smegma auxquels s'applique la méthode de coloration de Ziehl, et analogues à cet égard au bacille de Koch, prototype de l'application de cette méthode.

Or, au Congrès international de la tuberculose de 1905, MM. Bezançon et Philibert ont justement attiré l'attention sur la nécessité qu'il y a à distinguer, parmi les bacilles acido-résistants deux groupes :

I. Les uns véritables acido et alcool-résistants, très voisins du bacille de Koch, ayant des caractères de

culture analogues, sont des bacilles héréditairement acido-résistants; ils présentent leur réaction colorante particulière même lorsqu'ils sont cultivés sur les milieux ordinaires.

• II. Les autres qu'on trouve dans les sécrétions normales ou pathologiques de l'homme ou des animaux, sont plus ou moins acido-résistants, et ne sont pas alcool-résistants; cultivés sur les milieux ordinaires ils perdent la première propriété; il s'agit de bacilles vulgaires qui ne doivent leur réaction colorante transitoire qu'à leur imprégnation par la graisse du milieu où ils vivent; ils sont accidentellement acido-résistants.

En face de cette notion, que peut-on penser des divers bacilles du smegma que nous avons décrits? N'est-il pas permis de regarder la plupart d'entre eux comme des bacilles ordinaires ayant pris par accident la propriété tinctoriale qu'ils présentent.

Disons, toutefois, tout d'abord, quel fut le résultat des examens de smegma que nous avons faits en application du précédent point de vue :

« Nous avons dans chaque cas fait quatre séries de préparations.

La première est colorée à froid avec un colorant simple, usuel (violet phéniqué, bleu de méthylène, bleu de Una.)

La seconde est colorée par le Ziehl à chaud pendant dix minutes, puis décolorée par l'acide nitrique au tiers, à trois reprises successives; la décoloration dure quatre à cinq minutes.

La troisième est traitée comme la précédente, mais l'action de l'acide nitrique est suivie de celle de l'alcool absolu, jusqu'à ce qu'il ne se dissolve plus de fuchsine. l'alcool d'abord très rouge se teintant de moins en moins jusqu'à demeurer incolore.

La quatrième, enfin, traitée comme la troisième, est recolorée au bleu de méthylène.

Sur la première préparation, on voit suivant les cas, des cocci et des bacilles de formes variées ; on retombe en un mot dans le cas des examens faits par Cao.

Dans le second cas, le plus souvent, la préparation est complètement décolorée. ou plutôt elle présente une très légère teinte rose diffuse, et tous les éléments microbiens ont également retenu une légère nuance rose, aussi bien les cocci que les bacilles. Mais dans certains cas à côté de ces derniers, on pouvait voir des bacilles, nettement colorés en rouge vif, à la façon du bacille de Koch, assez nombreux, une centaine environ par champ microscopique, disposés aussi bien sur les cellules épithéliales que dans l'intervalle de celles-ci.

Dans le troisième cas nous n'avons jamais rencontré de bacille coloré. La préparation était complètement décolorée, et les bacilles constatés précédemment alors que l'acide nitrique était seul employé, ont perdu leur teinte.

Enfin, dans le quatrième cas, bacilles et cocci sont colorés en bleu, et nous sommes ramené au premier cas.

En résumé, nous avons trouvé, dans ces frottis de smegma :

- 1° Des bacilles non acido-résistants ;
- 2° Des bacilles acido-résistants ;
- 3° Jamais nous n'avons rencontré de bacilles à la fois acido et alcool-résistants.

Les bacilles qui étaient acido-résistants pouvaient être rapportés à deux variétés.

I. Un bâtonnet fin, habituellement isolé, ressemblant au bacille de Koch.

II. Un bacille plus gros, court, souvent renflé à l'une de ses extrémités ou aux deux, parfois incurvé, le plus souvent groupé en amas, en palissades et donnant l'impression d'un bacille pseudo-diphtérique.

Nous avons essayé de cultiver les échantillons de smegma dans lesquels nous avons rencontré ces divers types bactériens. Nous avons ensemencé le smegma recueilli avec le fil de platine sur de la gélose ordinaire, sur de la gélose additionnée de lanoline, enfin sur de la gélose additionnée de beurre.

Sur la gélose ordinaire, les cocci ont poussé à foison. Il y eut également des bacilles, mais qui n'ont jamais pris le Ziehl. On ne saurait dire s'il y avait identité entre eux et les bacilles reconnus acido-résistants sur les frottis, les caractères morphologiques seuls étant un critérium insuffisant.

Sur gélose lanolinée, nous avons obtenu une fois une colonie blanche, opaque, assez grasse, dans laquelle nous avons retrouvé des bacilles du type pseudo-diphtérique, légèrement acido-résistants, mais il ne fallait pas pousser à bout la décoloration, sinon on les

voyait se décolorer presque complètement. Un essai d'isolement par repiquage a échoué.

Sur gélose au beurre, une seconde fois nous avons obtenu le deuxième jour une colonie jaunâtre, gaufrée, sèche. Les bacilles qui la constituaient étaient nettement acido-résistants mais non alcool-résistants, courts, trapus, renflés aux extrémités avec la forme d'un pseudo-diphthérique. Le repiquage de cette colonie sur un second tube a paru d'abord végéter, mais en 48 heures, tout le milieu fut envahi par un enduit blanchâtre de cocci.

Ainsi, deux fois seulement, et cela sur des milieux additionnés de substances grasses, nous avons obtenu des ébauches de colonies. Dans tous les autres cas, nous n'avons pu retrouver de bacilles, mais uniquement des cocci dans l'étude desquels nous n'avions pas à entrer.

Nous passons sur l'inoculation faite au cobaye, animal qui, d'après les auteurs qui se sont occupés des bacilles para-tuberculeux, paraît être le plus sensible à leur action. Elle fut négative dans les deux cas correspondant à la croissance des colonies.

En somme, de ce qui précède, nous croyons qu'il faut seulement retenir ce fait qu'il ne fut jamais rencontré de bacilles à la fois acido et alcool-résistants, et le rôle joué par la graisse dans les milieux de culture.

Ainsi nous nous en sommes tenu à la liste des bacilles du smegma décrits par les auteurs et, comparant les descriptions qui en ont été faites, avons tout d'abord essayé de les grouper.

Nous avons mis de côté les formes trouvées sur les frottis, sans que la culture ait été entreprise, ou obtenue; il est difficile de parler d'un microbe qui n'a pas été isolé sur les milieux de culture.

Il en est ainsi des bacilles de Lustgarten, de Douthrelepont et Schutze, d'Alvarez et Tavel, de Matterstock.

D'autre part, on ne peut rien conclure des recherches de Laabs, qui vit bien deux formes microbiennes distinctes, mais ne put les isoler. Il ne parle pas de la résistance vis-à-vis de l'alcool. Enfin, nous ne nous sommes pas arrêté aux bacilles de Cowie dont l'un, trouvé sur le pis de la vache, fait penser aux bacilles du lait et du beurre; quant aux bacilles du smegma du cheval, du rat, du cobaye, leurs caractères ne nous ont pas semblé assez précisés.

Ce que nous voulons retenir, sur ces formes non spécifiées de bacilles, c'est la facilité avec laquelle ils gardent le Ziehl, après action des acides et leur décoloration par l'alcool absolu, à l'encontre du bacille de Koch, qui lui, est acido et alcoolo-résistant; et le fait que les auteurs n'ont pu retrouver sur les cultures les bacilles qu'ils avaient vus sur les frottis; n'est-il pas possible que ces bacilles aient pu donner des colonies qui n'étaient plus acido-résistantes? Nous avons signalé le fait à propos de nos essais.

Les bacilles acido-résistants défectueux des bacilles précédents peuvent se diviser en deux groupes :

I. Le premier groupe comprend des bacilles plus ou moins acido-résistants, mais non alcoolo-résistants, ou

peu alcoolo-résistants sur les frottis de smegma; cultivés sur les milieux usuels ils ne sont pas acido-résistants, ou peu (bacille pseudo diphtérique de Neufeld); ils deviennent acido-résistants si on les cultive sur des milieux additionnés de graisse (bacille de Weber).

II. Le deuxième groupe ne renferme qu'un seul bacille, le bacille de Møeller, qui est acido-résistant, alcoolo-résistant, et donne sur les milieux usuels des cultures de bacilles acido et alcoolo-résistants, ayant l'aspect des cultures du bacille de Koch, ou encore des tuberculoïdes de la nature (bacille de Timothée).

Le premier groupe comprend les bacilles de Stolz, de Laser, de Czaplewski, de Neufeld, de Frœnkel, de Weber.

Le bacille de Stolz est ramifié en forme d'Y. Il a été cultivé une seule fois. Selon Stolz, il est aussi bien sur les frottis que sur la culture qu'il a obtenue, à peine acido-résistant, mais alcoolo-résistant. C'est un type bien spécial, qu'on ne peut vraiment confondre avec le bacille tuberculeux.

Les bacilles de Czaplewski, Frœnkel, Weber, l'un des bacilles de Neufeld, ont comme caractère commun de présenter le même aspect morphologique. Ils sont plus ou moins longs, trapus, épais, présentant des renflements à l'une des extrémités, ou aux deux, d'où la forme en biscuit qui est particulière aux bacilles du groupe diphtérique et pseudo-diphtérique. Ils affectent la même disposition d'agencement.

Le bacille de Laser, et le premier bacille de Neufeld sont au contraire fins et grêles, ne présentent pas de

renflements aux extrémités ; ils semblent donc différents morphologiquement des précédents.

Tous ces bacilles sont acido-résistants lorsqu'on les colore sur des frottis de smegma.

Sont-ils vraiment, fortement alcoolo-résistants ? Nous ne le croyons pas.

Le bacille de Laser reste coloré, mais c'est après action de l'alcool à 70°, non de l'alcool absolu. Laser n'indique pas le temps pendant lequel il laisse agir les décolorants, et il fait observer que des bacilles de morphologie semblable à celle des bacilles qui ont retenu la fuchsine phéniquée, sont colorés en bleu, c'est-à-dire qu'ils ont pris après décoloration complète la couleur employée pour la recoloration du fond. Il en est de même dans les cas des cultures obtenues sur gélose ensanglantée.

Le bacille de Czaplewski résiste, selon l'auteur, à l'action décolorante de l'acide et de l'alcool, mais la durée de l'action des décolorants n'est pas indiquée ; c'est toutefois la seule remarque que nous puissions faire.

Nous n'avons pas pour le bacille de Fränkel trouvé précisée la décoloration par l'alcool.

Le bacille pseudo-diphtérique de Neufeld résiste bien à la décoloration, mais celle-ci n'est continuée que pendant trente secondes. Sur les cultures, l'auteur constate que la plupart des bacilles qu'il retrouve, sont, quoique de même forme, et provenant de la même colonie, diversement colorés : les uns, les plus rares, sont colorés en rouge, les autres sont colorés en bleu

par la recoloration simple. Ce bacille n'est donc plus guère acido-résistant sur les cultures ; après action de l'acide pendant un quart d'heure, il ne reste plus de microbes colorés.

Le bacille de Laser n'est pas alcoolo-résistant et le premier bacille de Neufeld l'est très peu.

Enfin, le bacille de Weber est bien acido et alcoolo-résistant, mais cultivé sur gélose lanolinée, tandis que sur les milieux usuels il l'eut peut-être été aussi peu que sur frottis.

Nous désirons, à ce propos, insister sur cette notion du rapport entre la propriété acido-résistante des bacilles et leur culture en milieu gras.

Les essais que nous avons faits parlent dans le même sens. Sur les milieux usuels en cultivant le smegma, nous trouvons bien des colonies de bacilles mais ceux-ci ne sont ni acido ni alcoolo-résistants. Sur gélose lanolinée, et sur gélose au beurre, nous avons trouvé, deux fois seulement il est vrai, des colonies de bacilles pseudo-diptériques acido-résistants. La composition grasseuse du milieu semble avoir joué un rôle dans l'apparition de ce caractère.

On sait que la propriété acido-alcoolo-résistante du bacille de Koch réside dans ce fait qu'il renferme une cire spéciale. Cette cire extraite des bacilles, se colore par la méthode de Ziehl, tandis que les bacilles tuberculeux ainsi dégraissés ne sont plus acido-résistants et prennent les colorants simples (Strauss). C'est la présence de cette cire qui leur confère et la difficulté de se colorer, et la difficulté de se décolorer,

Les bacilles vivant dans les sécrétions qui renferment de la graisse, comme le smegma, peuvent s'incorporer dans une certaine mesure la graisse qui les entoure, et celle-ci leur permettra de résister à l'action colorante des colorants et surtout à l'action décolorante des acides quand leur coloration aura été obtenue. Mais, d'autre part, l'action prolongée de l'alcool absolu pourra leur enlever leur graisse.

Cultivés sur les milieux ordinaires, ces bacilles ne sont plus acido-résistants. Nous n'en avons retrouvé aucun sur nos premières cultures. Mais placés sur des milieux renfermant de la lanoline ou du beurre, ils retrouvent de la graisse, comme dans le smegma, et peuvent devenir acido-résistants. Certes ils ne sont que faiblement acido-résistants et l'alcool les décolore.

Bienstock et Gottstein ont démontré le bien-fondé de ces assertions. Ils font végéter des microbes quelconques, bactériidie charbonneuse, bacille diphtérique, dans des milieux additionnés de corps gras et constatent que ces microbes qui ne sont pas ordinairement acido-résistants, acquièrent cette propriété; ils montrent même combien elle est fragile, puisqu'ils indiquent qu'il suffit d'un traitement de dix minutes par la lessive de soude additionnée de 5 p. 100 d'alcool, pour que les microbes ne soient plus colorés.

MM. Ramond et Ravaut ont répété ces expériences avec le bactérium coli, le bacillus subtilis, la bactériidie charbonneuse, et ont réussi à rendre ces micro-organismes acido-résistants.

MM. Bezançon et Philibert ont refait les mêmes

expériences et arrivent à la même conclusion. Ils font remarquer en outre que lorsqu'on repique les microbes sur les milieux usuels non additionnés de graisse, la nouvelle génération perd la propriété acido-résistante. Ils ont observé de plus que tous les microbes ne sont pas également susceptibles de s'incorporer la graisse : tandis que le coli-bacille le fait avec difficulté, le bacille diphtérique le fait très facilement, et avec une grande intensité, il peut même devenir légèrement alcool-résistant.

Ces réflexions nous semblent pouvoir s'appliquer aux bacilles du smegma ; nous avons vu, sur les cultures, le bacille pseudo-diphtérique de Neufeld n'être plus guère acido-résistant ; nous avons vu, sur milieu gras, le bacille de Weber être acido-résistant, même alcool-résistant.

Peut-être est-il intéressant de noter aussi que le bacille le plus souvent rencontré était de forme pseudo-diphtérique ; il semblerait que ce soit le microbe qui, placé dans ces conditions, s'incorpore le plus facilement la graisse et ce fait nous a paru à rapprocher de celui de MM. Bezançon et Philibert, reconnaissant au bacille diphtérique vrai la même propriété, quand on le met artificiellement dans les mêmes conditions.

Toutefois, si nous essayons de classer les différents bacilles du smegma que nous avons compris dans le premier groupe, nous ne pouvons le faire qu'en nous basant sur leur morphologie.

Il y a deux types, l'un fin, l'autre grêle (Laser,

Neufeld I), plus voisin du bacille de Koch que le second, dont l'aspect est celui d'un bacille pseudo-diphthérique. (Czaplewski, Neufeld II, Fränkel, Weber.) (Bien que Czaplewski ait homologué son bacille à celui de Laser, il nous a paru difficile de ne pas les séparer au simple point de vue morphologique.)

Le deuxième groupe bacillaire, qu'il nous reste maintenant à considérer, ne renferme que le bacille de Moeller.

Ce bacille est tout différent des précédents. Il est, lui, acido et alcool-résistant, aussi bien sur les frottis que sur les cultures ; celles-ci ont l'aspect des cultures du bacille de Koch comme il en a l'apparence morphologique. On voit ainsi son importance toute particulière.

L'échantillon que nous en avons pu voir provenait de l'Institut bactériologique de Prague.

Morphologiquement il ressemble au bacille de Koch ; parfois plus long que celui-ci, il est un peu plus gros ; d'ordinaire, il est court et trapu, parfois légèrement incurvé. Nous l'avons trouvé, sur les cultures, granuleux, comme le bacille de Koch, mais à un moindre degré. Il présente dans les cultures, de temps à autre, des formes renflées, nous n'avons pas vu de formes ramifiées ; Moeller n'en signale pas non plus. Enfin, le frottis d'une culture montre cet agencement serré, épais, qu'affectent seuls entre eux les bacilles tuberculeux dans leurs cultures et les bacilles essentiellement acido-résistants de la nature.

Sur les milieux glycélinés, la pomme de terre, l'as-

pect est celui d'une culture de bacille de Koch ; un peu plus crémeux au début, plus exubérant, sur la pomme de terre il est sec, écailleux, et présente un pigment doré, comme certains échantillons du bacille de Koch.

Prélevé des cultures, ce bacille s'est montré absolument acido et alcoolo-résistant ; nous avons fait agir l'acide et l'alcool jusqu'à ce qu'aucune trace de couleur rouge ne s'échappe plus de la préparation.

Mais, il a deux caractères qui le distinguent du bacille de Koch : la rapidité de sa culture, et son innocuité à l'égard du cobaye dans le cas d'inoculation simple, faits que nous avons indiqués dans sa description.

Ici, donc, les caractères de coloration ne suffisent plus.

Nous avons dit inoculation simple, car nous avons pu nous convaincre qu'inoculé en quantité faible ou grande, avec du beurre, dans le péritoine du cobaye, selon la méthode proposée par Bezançon et Philibert pour exalter la virulence des bacilles héréditairement acido-résistants (bacille de la Phléole), le bacille de Moeller est capable de tuer le cobaye en huit jours en donnant les lésions de périhépatite et péricapnité, que donnent les autres bacilles héréditairement acido-résistants.

Ce bacille de Moeller est donc très spécial. Ajoutons à ses deux caractères différentiels, rapidité des cultures et innocuité de l'inoculation simple, le fait qu'il est peu fréquent, Moeller ne l'ayant trouvé qu'une fois ; il faudra cependant toujours compter avec la possibilité

de sa présence : il est le seul bacille du smegma à la fois acido et alcool-résistant, comme le bacille de Koch et ainsi susceptible d'être confondu avec lui.

Si, d'après ce que nous venons d'écrire; nous essayons de classer les divers types de bacilles décrits dans le smegma, nous voyons que,

assez éloigné de la division proposée par Pertig, en 1902, celui-ci distinguant deux types :

- 1° Le type Laser, Czaplewski, Frœnkel ;
- 2° Le type Møller ;

nous nous accordons presque exactement avec la division de Michaelis :

1. Bâtonnets fins.
2. Bâtonnets pseudo-diphthériques. { acido-résistants.
3. Bâtonnets alcool-résistants.

notre division étant la suivante :

1. Bacilles accidentellement acido-résistants, comprenant :

- a) Le type Stolz.
- b) Le type Laser, Neufeld I.
- c) Le type Czaplewski, Frœnkel, Neufeld II, Weber.
2. Un bacille essentiellement acido-résistant,
Le bacille de Møller.

La connaissance de ces faits va, semble-t-il, nous faciliter la distinction du bacille de Koch et des bacilles acido-résistants du smegma. Nous croyons que l'appli-

cation d'une méthode de coloration rigoureuse, c'est-à-dire, de la décoloration par les acides et par l'alcool, permettra d'éviter l'erreur ; il suffit de bien employer la méthode de Ziehl-Neelsen.

Nous avons reconnu dans le smegma deux groupes de bacilles.

Une bonne décoloration par l'alcool éliminera tous les bacilles du premier groupe, et nous-même n'avons jamais pu constater de bacilles par cette technique. Cette seule méthode suffit à différencier les accidentellement acido-résistants du smegma.

Mais s'il reste sur la préparation un bacille réellement coloré en rouge, c'est qu'on a affaire soit au bacille de Koch, soit au bacille de Moëller ; la morphologie et les réactions tinctoriales sont impuissantes à les distinguer.

C'est alors qu'il faudra recourir à la culture, dont la rapidité de prolifération sera un indice sûr, ou à l'inoculation au cobaye, le bacille de Moëller, dans les conditions habituelles n'étant pas pathogène pour cet animal.

Nous n'avons plus qu'à adapter ces considérations à la recherche du bacille de Koch dans les urines, celles-ci pouvant être incidemment souillées par la présence de smegma. Ajoutons qu'il ne sera pas indifférent, pratiquement, de procéder, avant la miction, à une désinfection parfaite des régions balano-préputiale, ou uréthro-vulvaire.

Nous avons vu qu'on a réuni sous le nom de bacille

du smegma plusieurs types microbiens, en raison de l'identité de leur réaction colorante. Nous avons essayé de les séparer, distinguant même entre eux ceux qui nous ont paru seulement accidentellement acido-résistants, mais surtout les différenciant d'un type bien spécial, essentiellement acido-résistant, le bacille de Moeller. Après ce que nous avons dit de la confusion possible entre lui et le bacille de Koch, il nous semble bien mériter le nom de bacille du smegma.

En outre, sans nous préoccuper des rapports, avec le bacille de Koch, des bacilles acido-résistants ordinaires du smegma, nous désirons, pour terminer, reprendre un fait qui, au cours de ce travail nous a paru avoir une certaine valeur spéculative.

Tout d'abord, nous avons insisté sur la rapidité de pullulation du bacille de Moeller dans les milieux usuels. Or, on sait qu'on a pu obtenir certains bacilles de Koch modifiés (Ferran, Auclair, Arloing et Courmont, Bezançon et Philibert), qui végètent rapidement sur les milieux, et même les milieux ordinaires non glycé-rinés.

D'autre part, bien que le pouvoir pathogène du bacille de Moeller soit nul, nous avons pu produire avec lui, au moyen du beurre, des lésions mortelles de péritonite plastique chez le cobaye.

Or, MM. Bezançon et Philibert ont montré que certains bacilles de Koch, altérés dans leur virulence, à tel point que même ils ont perdu la faculté de tuberculiser le cobaye, peuvent, inoculés avec du beurre à cet animal, provoquer une péritonite plas-

tique, semblable à celle que nous avons pu produire chez le-cobaye avec le bacille du smegma de Moeller.

Nous nous contentons de signaler ces rapports.



CONCLUSIONS

I. — Dans le smegma se rencontrent une foule d'espèces microbiennes, morphologiquement très différentes, cocci ou bacilles.

II. — Parmi les bacilles, un certain nombre ont été confondus plus particulièrement sous le nom de bacilles du smegma, par suite de leur susceptibilité plus ou moins grande à demeurer colorés par la méthode de Ziehl.

III. — Nous avons classé ces bacilles en :

1° Bacilles accidentellement acido-résistants, qui doivent leur réaction colorante apparente à la graisse qu'ils ont empruntée au smegma, et se répartissent suivant trois types :

a) Bacille de Stolz.

b) Bacille de Laser, de Neufeld I.

c) Bacille de Czaplewski, Neufeld II, Weber.

2° Une espèce héréditairement acido et alcool-résistante, analogue aux bacilles tuberculoïdes de la nature, et méritant vraiment le nom de bacille du smegma : c'est le bacille de Moëller.

IV. — Le diagnostic différentiel entre les premiers et le bacille de Koch sera facile pratiquement, à l'aide de la décoloration et par l'acide et par l'alcool.

V. — La confusion pourrait être inévitable, entre le bacille de Koch et le bacille de Moëller si l'on s'en tenait aux caractères de forme et de coloration ; mais, les cultures, et l'inoculation au cobaye les différencient nettement.

VI. — Il semble bien exister entre le bacille de Moëller et le bacille de Koch des rapports phylogénétiques étroits.

Vu : par le Doyen.

Vu : par le Président.

DEBOVE.

CHANTEMESSE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ALVAREZ ET TAVEL. — Recherches sur la bacille de Lustgarten.
Archiv. de physiol. norm. et pathol. 1885, n° 7.
- BARANNIKOW. — Zur Kenntnis der sauerfesten Mikroben.
Was für ein Mikrobium ist der sogenannte smegma
bacillus ? Centralblatt für Bakt. I. Abt. orig. Bd. 31.
1902, n° 7. 282-287.
- BEZANÇON ET PHILIBERT. — Sur le rôle du beurre dans l'inoculation intra-péritonéale du bacille de Koch au cobaye. Revue de la tuberculose, 15 août 1905.
- BEZANÇON ET PHILIBERT. — Bacilles héréditairement acido-résistants, et bacilles accidentellement acido-résistants. Congrès de la tuberculose, 1905.
- BIENSTOCK. — Zur frage der sogenannten syphilis-bacillen und der tuberkelbacillen farbung. Fortschritte der medizin. 1886, p. 193.
- CAO. G. — Ueber den Gehalt des smegma der Bakterien,
u. s. v. Giorn. ital. delle malatt. ven. et delle pelle.
Vol. XXXIV, 1899. 4. 10.

- COURMONT. — Le bacille du smegma et le diagnostic du bacille de Koch dans les urines. Soc. méd. Hôp. Lyon, janvier 1906. In Rev. franç. de méd. et chir., 1906, n° 10.
- COWIE. — A preliminary report on acid. resisting bacilli, with special reference to their occurrence in the lower animals. Journ. of. expérim. medicine, 1900, oct. 205.
- CZAPLEWSKI. — Münch. med. Wochenschr. 1897, n° 43.
- DOUTRELEPONT ET SCHUTZE. Berlin. Klein. Wochenschr. 1885, n° 10.
- FRÄNKEL A. — Deutsche medicinisch. Wochenschr. 1900. Ver. Beil. 130.
- FRÄNKEL. — Zur kenntnis der smegma bacillus. Centralblatt für Bakt. Bd. 29. 1901, n° 1.
- GRUNBAUM. — Lancet. 1897. Jan.
- LASER. — Münch. med. Wochenschr. 1897, n° 43.
- LEGRAIN. — La flore microbienne du smegma. Ann. des mal. des org. génit. urinaires. 1900, n° 7.
- LUSTGARTEN. — Wiener medizinische Wochenschr. 1884, n° 47.
- MATTERSTOCK. — Mitteil aus der Med. Klinik-Würzburg, 1885, VI.
- MICHAELIS L. — Deutsche méd. Wochenschr., 1900, Ver Beil 130.
- MÖLLER A. — Der Smegma Bacillus, Centralblatt. für. Bakt., 1902. Bd. 31. Orig. Abt. 278.
- NEUFELD. — Beitrag zur Kenntuis der Smegma bacillen. Arch. für. Hyg. B. 39, 1901. p. 184.
- PAPPENHEIM. — Centralblatt, für Bakt, 1898, 24, 699.

PERTIG. — Pathologie der Tuberkulose. Ergebnisse der allg. Pathol. 8^e année, II, Abt., 1904.

POTTET. — Les paratuberculi bacilles. Th. Lyon, 1902.

STOLZ. — Ueber einen Bacillus mit verzweigungen. Arch. für. Hyg., Vol. XXX, 1897, p. 156.

STRAUSS. — La tuberculose et son bacille. Paris, 1895.

WEBER. — Ueber die Tuberkelbacillen aehnlichen Stäbchen und die bacillen des Smegmas, mit Mikrophotographien von A. Maassen. Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheits Amte. Ba. 19, 1902, Heft 2, 251, 283.

